د. زايد مراد
جامعة الجزائر 3

مداخلة بعنوان:

عصرنة نظام الدفع في البنوك و إشكالية إعتماد التجارة الإلكترونية في الجزائر

ملخص:

شهدت الصناعة المصرفية في الآونة الأخيرة تقدما ملموسا في مجال السماح لعملاء البنوك بإجراء العمليات المصرفية من خلال شبكات الإتصال الإلكترونية و من المتوقع أن تنتشر هذه العمليات بشكل واسع في الفترة المقبلة في ظل التطور الهائل في مجال تكنولوجيات الإعلام و الإتصال و التطور المستمر في مجال التقنية المصرفية. وقد إتجهت الجزائر في الآونة الأخيرة إلى إستحدام وسائل الدفع الإلكترونية كبديل لوسائل الدفع التقليدية نظرا لإرتفاع تكلفة تداول الشيكات و أوامر الدفع و التحويلات و طول الفترة الزمنية طول الفترة الزمنية حتى التسوية النهائية عند إستخدام هذه الوسائل بالإضافة إلى إحتمالات التزوير في الشيكات و أوامر الدفع و التحويلات.

Résumé

Dans le cadre du volet monétique de la stratégie « e-Algérie 2013 », l'état algérien prévoit d'accélérer la mise en place et l'exploitation d'un système d'e-banking moderne, qui permettra, en plus de la possibilité offerte aux banques aujourd'hui d'effectuer des transactions électroniques entre elles, d'offrir à leurs clients, en particulier les entreprises, des services en ligne.

مقدمة :

شهد العالم إبتداء من النصف الثاني من القرن الماضي تطورا علميا هائلا في كافة المبادلات تقريبا و لعل أهم هذه التطورات و أكثرها تأثيرا في حياتنا العملية هو إكتشاف الحاسب الإلكتروني و من ثم ظهور ما يسمى بشبكة الأنترنت. حيث أدى ظهور الحاسب الإلكتروني و إنتشاره إلى إحداث ثورة حقيقية في المعلومات و بدأ الحديث عن مجتمع المعلومات ، وأصبح العالم على أعتاب حضارة جديدة تماما تكون الغلبة فيها لمجتمع المعلومات كبديل للمجتمع الصناعي. و هو مجتمع يقوم على تحويل البيانات أو المعطيات و هي غير ملموسة من شكل إلى آخر بعد معالجتها بواسطة الحاسب الإلكتروني، أو نقلها من مكان أو من شخص لآخر. وقد ترتب على إنتشاره في الواقع العملي خصوصا في البنوك، أن ظهرت الكثير من المشاكل و الصعوبات بل و الأنظمة التي قد يصعب في ظل القواعد التقليدية للقانون إيجاد الحلول المناسبة لها، و كمثال لذلك التوقيع الإلكتروني، الإعتماد المستندي و الشيك الإلكتروني ، المسؤولية الإلكترونية للبنوك بل و مفهوم البنك الإلكتروني ذاته.

لقد شهد عالم الأعمال تطورا مثيرا في مجالات إستخدم تقنية المعلومات و الإتصال أفرز تحولا كبيرا في مفاهيم و أساليب أداء القطاعات الإقتصادية المختلفة الأمر الذي أحدث تحولا إيجابيا في حركة إنجاز الأعمال، لذا أصبح من الضروري تطوير الأساليب البنكية التقليدية إزاء ظاهرة التجارة الإلكترونية لئلا تبقى المصارف بعيدة عن المتغيرات الجديدة في ظل نمو الأسواق و البنوك الشاملة و التكتلات الاقتصادية.

إن القطاع المصرفي في الجزائر يعد أحد أهم القطاعات الإقتصادية لم يكن بعيدا عن هذا التطور التقني مما أدى إلى إعادة هيكلة العديد من البنوك و المؤسسات المالية. إلا أن تجاوب النظام المصرفي الجزائري للتحولات بصفة عامة و للتكنولوجيات الحديثة بصفة خاصة ، يبقى بطيئا بالرغم من الإستفاقة التي شهدتها بعض البنوك. إنطلاقا من أهمية الموضوع سوف نحاول في هذه الورقة البحثية معالجة هذا الجانب أي البنوك الإلكترونية و التي تعد الوجه الحديث للبنوك المعاصرة في الإقتصاد الجديد القائم على تكنولوجيات الإعلام و الإتصال . فماهمية و مزايا البنوك الإلكترونية ؟ و ماهي شروط و معوقات إنتشارها في الجزائر لكي تمارس أعمالها التجارية إلكترونيا أو عبر شبكة الأنترنت؟ . وقد إعتمدنا في ذلك على المحار التالية :

_ أولا : أساسيات التجارة الإلكترونية ،

_ ثانيا : البنوك الإلكترونية ،

_ ثالثا: البنوك الجزائرية في ظل الإقتصاد الرقمي و مجتمع المعلومات.

1: **أساسىات التجارة الالكترونىة** : لا يقتصر الحديث في الوقت الحاضر على التجارة الإلكترونية التي تتم من خلال الحواسيب**(E‐commerce)** بل التجارة الإلكترونية التي تتم من خلال أجهزة الهواتف المحمولة**(Waps)** أو ما يعرف بالتجارة النقالة**M‐commerce .**

1- 1- **مفهوم التجارة الإلكترونية** : لا يوجد هناك تعريف متفق عليه للتجارة الإلكترونية، فهناك تعريفات متعددة، ومن جوانب مختلفة سواء كانت اقتصادية أو غيرها، ولكن يمكن القول ببساطة إن

التجارة الإلكترونية هي استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة مثل الإنترنت وغيرها من الوسائل التكنولوجية الأخرى في إبرام الصفقات وعقد العقود والتسويق وتبادل الخدمات والمعلومات، أو هي إنجاز الصفقات التجارية مثل عمليات البيع والشراء وما يتبعها من تسويات مالية، وذلك باستخدام الطرق الإلكترونية في معالجة البيانات ونقلها عبر شبكة من شبكات الاتصال على المستوي المحلي أو المستوي الدولي، أو عمليات إنتاج المنتجات وتوزيعها وتسويقها وبيعها عبر شبكات الاتصال.

فالتجارة الالكترونىة مفهوم جديد يشرح عملىة بىع أو شراء أو تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات من خلال شبكات كمبىوترية ومن ضمنها الانترنت .فهناك عدة وجهات نظر من أجل تعريف هذا المصطلح :

- **فعالم الاتصالات** يعرّف التجارة الالكترونىة بأنه وسىلة من أجل ايصال المعلومات أو الخدمات أو المنتجات عبر خطوط الهاتف أو عبر الشبكات الكمبىوترية أو عبر أي وسىلة تقنىة.

- ومن وجهة نظر **الأعمال التجارية** فهي عملىة تطبىق التقنىة من أجل جعل المعاملات التجارية تجري بصورة تلقائىة وسريعة.

- في حين أن **الخدمات** تعرف التجارة الالكترونىة بأنها أداة من أجل تلبىة رغبات الشركات والمستهلكين والمدراء في خفض كلفة الخدمة والرفع من كفاءتها والعمل على تسريع ايصال الخدمة.

- وأخرى، فإن **عالم الانترنت** يعرفها بالتجارة التي تفتح المجال من أجل بىع وشراء المنتجات والخدمات والمعلومات عبر الانترنت[1].

ولا تقتصر التجارة الإلكترونية على التجارة بين التاجر والمستهلك، وإنما هناك أنواع مختلفة من التجارة الإلكترونية، وهذه الأنواع هي كما يلي:

الشركات والشركات و هي المعاملات التي تتم بين الشركات .

الشركات والمستهلك و هي المعاملات التي تتم بين الشركات والمستهلكين .

المستهلك والمستهلك و هي المعاملات التي تتم بين المستهلكين .

الشركات والحكومة وهي المعاملات التي تتم بين الشركات والحكومة .

المستهلك والحكومة و هي المعاملات التي تكون بين المستهلك والحكومة

1- 2- **مجال التجارة الإلكترونية:** الكثىر من الناس تظن بأن التجارة الالكترونىة هي مجرد الحصول على موقع على الانترنت، ولكنها أكبر من ذلك بكثىر .هناك الكثىر من تطبىقات التجارة الالكترونىة من مثل البنوك الانترنتىة والتسوق في المجمعات التجارية الموجودة على الانترنت وشراء الأسهم والبحث عن عمل والقىام بمزادات والتعاون مع بقىة الأفراد في عمل بحث ما .ومن أجل تنفىذ هذه التطبقىات، يستلزم الحصول على معلومات داعمة وأنظمة وبنىة تحتىة[2].

---

[1] بسام نور، التجارة الإلكترونية ، كيف ، متى و أين، فريق بيوكوم للتكنولوجيا، الموسوعة العربية للكمبيوتر و الأنترنت، 2003،ص6

[2] يعقوب يوسف و فيصل محمد، التجارة الإلكترونية ، مبادئها و مقوماتها، الدار العربية للعلوم، بيروت، 2002،ص1

1- 3- **فوائد و قيود التجارة الإلكترونية** : فوائد التجارة الإلكترونية للمؤسسات تتمثل في ما يلي[3]:

التجارة الالكترونىة توسع نطاق السوق إلى نطاق دولي وعالمي .فمع القلىل من التكالىف فإن بوسع أي شركة ايجاد مستهلكىن أكثر ومزودين أفضل وشركاء أكثر ملائمة وبصورة سريعة وسهلة .مثلا، في عام **1997** أعلنت شركة بوينغ عن توفىر مالي قدره **20 %** من الكلفة الأصلىة وذلك بعد الاعلان عن الحاجة لمصنع من أجل صنع نظام جزئي للشركة .وقد كان الاعلان على موقع الشركة على الانترنت. فاستجابت شركة مجرية لهذا الطلب وقد كان عرض الشركة المجرية أرخص وأفضل وأسرع من بقىة الشركات.

التجارة الالكترونىة تخفض تكالىف انشاء ومعالجة وتوزيع وحفظ واسترجاع المعلومات الورقىة . مثلا،

فايجاد دائرة مشتريات الكترونىة فإن الشركات تستطىع قطع التكالىف الادارية للشراء بنسبة **85**بالمائة

القدرة على إنشاء تجارات متخصصة جدا .

التجارة الالكترونىة تسمح بخفض المخزونات عن طريق استعمال عملىة السحب في نظام ادارة سلسلة التزويد .ففي نظام السحب فإن العملىة تبدأ بالحصول على طلب تجاري من قبل المستهلك وتزويد المستهلك بطلبه من خلال التصنىع الوقتي المناسب

عملىة السحب تسمح بتصنىع المنتج أو الخدمة وفقا لمتطلبات المشتري وهذا يعطي الشركة أفضلىة تجارية على منافسيها .وأكبر مثال على ذلك شركة ديل لتصنىع الحواسب الآلىة .

التجارة الالكترونىة تخفض الفترة الزمنىة ما بىن دفع الأموال والحصول على المنتجات والخدمات.

التجارة الالكترونىة تسبب اعادة هندسة العملىات التجارية .ومن خلال هذا التغيىر فإن انتاجىة الباعة

والموظفىن والاداريىن تقفز إلى أكثر من**100** بالمائة

التجارة الالكترونىة تخفض تكالىف الاتصالات السلكىة واللاسلكىة فالانترنت أرخص بكثىر من

Value Added Networks.شبكات القىمة المضافة

وفوائد أخرى تشمل تحسىن صورة الشركة وتحسىن خدمة الزبائن وايجاد شركاء تجاريىن جدد وتسهىل

العملىات وتقلىل الفترة الزمنىة لارسال المنتجات والخدمات ورفع الإنتاجىة والتخلص من الأوراق وخفض

تكالىف المواصلات وأخىرا زيادة المرونة في التعامل.

---

[3] التجارة الإلكترونية بالمملكة العربية السعودية، ورقة مقدمة لندوة نظمتها المنظمة العربية للتنمية الصناعية خلال الفترة 19_21 أفريل 2006

تحديات التجارة الإلكترونية [4]:

هناك نقص في الاعتمادية والآمان والمعايير والبروتوكولات ليس هناك حيز حجمي كافي للاتصالات السلكية واللاسلكية **bandwidth** .

أدوات تطوير البرمجيات مازالت تتغير باستمرار وبسرعة.

تصعب عملية وصل الانترنت وبرمجيات التجارة الالكترونية مع بعض التطبيقات وقواعد البيانات

المستخدمة حاليا.

قد يحتاج المزودين إلى مزودات خاصة للويب ولبنى تحتية أخرى بالإضافة إلى مزودات الشبكات.

بعض برمجيات التجارة الالكترونية لا تتناسب برمجيا وتقنيا مع بعض المكونات الصلبة أو مع بعض أنظمة التشغيل.

انعدام لمس المنتجات .فبعض الزبائن يودون لمسا لمنتجات قبل شرائها.

الكثير من الأمور القانونية لم يتم حسمها بعد في التجارة الالكترونية خصوصا بالأمور التي تتعلق بالقرصنة.

التجارة الالكترونية مازالت في طورها الأول والذي يتميز بالتغيير السريع .فالكثير من الناس تود أن ترى شيئا ثابتا قبل الاستثمار فيه.

لا يوجد عدد كاف من الباعة والمشترين في الكثير من التطبيقات لجعل هذا الأمر مربحا.

التجارة الالكترونية قد تسبب انهيار في علاقات الناس مع بعضها البعض.

الدخول على الانترنت مازال باهظ الثمن للكثير من الناس وسرعة الاتصال مازات بطيئة في الكثير من

دول العالم.

2- **البنوك الإلكترونية E Banking** : مع تزايد عمليات التجارة الالكترونية أصبح الاحتياج كبير لنوعية جديدة من البنوك غير التقليدية تتجاوز نمط الأداء الاعتيادي ولا تتقيد بمكان معين أو وقت محدد ، وكنتيجة للنمو المتسارع لتكنولوجيا الإعلام والاتصال جاءت البنوك الالكترونية التي ساهمت وبشكل فعال في تقديم خدمات متنوعة ، وبتكاليف منخفضة مختصرة الوقت والمكان .

فالبنوك الالكترونية بمعناها الواسع ليست مجرد فرع لبنك قائم يقدم خدمات مالية فحسب، بل موقعا ماليا تجاريا ، وإداريا ، واستشاريا شاملا ، له وجود مستقل على الخط يتم التعاقد معه للقيام بخدمات، أو تسوية المعاملات، أو إتمام الصفقات على مواقع الكترونية وهو ما يمثل أهم تحدي في ميدان البنوك الالكترونية، وتظهر المنافسة قوية بين البنوك التجارية والمؤسسات المالية، وبين المؤسسات الكبيرة والصغيرة ووفقا لذلك سيقوم العملاء بالمقارنة بين خدمة البنوك واختيار الأنسب منها [5].

---

[4] الجمهورية اليمنية، الأعمال الإلكترونية و أمن المعلومات ، المركز الوطني للمعلومات ، مارس 2005، ص 57

[5] مفتاح صالح و معارفي فريدة، البنوك الإلكترونية، مقال منشور بجامعة بسكرة

2- 1- **تعريف البنوك الإلكترونية** : تعرف البنوك الإلكترونية بأنها تلك المؤسسات المصرفية التي تقدم الخدمات والمنتجات المصرفية لعدد كبير من العملاء من خلال القنوات الإلكترونية التي تتيح لعملائها الحصول على نفس الخدمات والمنتجات التي توفرها البنوك التقليدية دون الحاجة لتواجد العملاء بالفروع[6].

وتتمثل أهم الخدمات والمنتجات الإلكترونية التي تقدمها هذه البنوك في الوقت الحالي والتي تستخدم كوسائل دفع في مجال التجارة الإلكترونية، من خلال تحويل قيمة المعاملات من حساب المشتري إلى حساب البائع في البنك الواحد أو بين البنوك المختلفة[7]:

- بطاقات الدفع الإلكتروني **Electronic Payment Cards** ، وتستخدم على نطاق واسع في كافة المعاملات وأهمها :بطاقات الائتمان **Credit Cards** ، وبطاقة الخصم المحلية والدولية **Debit Cards** وبطاقات الفيزا والماستر كارد .
- الخدمات المصرفية عن بعد**Remote Banking Services** والتي تقدم للعملاء عن طريق قنوات التوزيع الإلكترونية المنتشرة، والتي تتم باستخدام بطاقات الدفع الإلكتروني مثل آلات الصرف الآلي**ATM** ونقاط البيع لإلكتروني.
- الخدمات المصرفية على الإنترنت و التي تتم عن طريق الأنترنت كما أنها تمثل الجزء الهام في إنجاز المعاملات في مجال التجارة الإلكترونية.

2- 2- **تغير القناعة بشأن أمن الإنترنت أساس تنامي القناعة بالبنوك الالكترونية** : من فترة قصيرة مضت لم نكن نسمع احدا يقر ان شبكة الإنترنت بيئة آمنة ، وربما لا نزال نحن مع القول ان تحقيق درجة مقبولة من الامن على الشبكة امسى اهم متطلبات التوائم مع استحقاقاتها ، وتصبح مشكلة امن المعلومات اكثر حدة بالنسبة لعمليات التحويل النقدي باشكالها المختلفة . غير ان الاتجاه نحو قبول الانترنت كواسطة تبادل يزداد يوما فيوما ، ربما بسبب شيوع الاهتمام بامنها ، وتحديدا عبر الإبداع المتزايد في ميدان وسائل امن التقنية وامن المعلومات ، الى جانب الاهتمام التشريعي والتنظيمي لتوفير الحماية لبيانات ومعلومات الانترنت ، وربما ، بسبب ان البنوك الفاعلة الكبرى دخلت المعركة وشيئا فشيئا تضيق فرص الاختيار بين العمل على الشبكة او البقاء خارجها ، وتتجه عوامل السوق واستراتيجيات التسويق والادارة نحو استثمار الانترنت بيئة للعمل ، لانها تحتل مكانا يتسع يوما فيوم في ميدان النشاط التجاري والمالي . ان المستخدمين تتزايد قناعاتهم بتحقق مستوى من الامن ، لكن خياراتهم تتوقف على مدى فعالية اجراءات الامن ، ومن هنا كان التحدي الاول لصناع القرار هو امن المعلومات وتحصين مواقع العمل من الاختراقات الخارجية والداخلية ، ولعل من اكثر العوامل مساهمة في الاتجاه نحو قبول التعامل المالي على الشبكة نشوء ووجود بوالص تامين على مخاطر العمل عبر الشبكة ، وكلنا يعلم انه بقدر توفر التأمين من الخطر تتلاشى الخشية من حصوله ، لان المال مضمون ، ان لم يكن بسبب ما تفرضه وتتطلبه شركات التامين من اجراءات سلامة وامن ، فبفضل وجود التعويض عند تحقق الخطر .

---

[6]البنك الأهلي المصري، الصيرفة الإلكترونية و تطبيقها في مصر ، النشرة الإقتصادية ، المجلد 25، العدد 3، 2002

[7] محمد الشافعي، النقود الإلكترونية ، مجلة الأمن و القانون، العدد 1 ، 2004

2- 3- **اتجاهات التعامل المالي على شبكة الانترنت وواقع البنوك الالكترونية** : جاء في دراسة قيمة حول البنوك الالكترونية اجرتها مجلة انترنت العالم العربي (وهي على جزئين نشرت على تباعد فيما بينهما) ان احدى الدراسات المسحية التي اجرتها شركة **efunds** ، وهي شركة لتحويل الاموال الكترونيا تملكها مؤسسة **deluxe corporation** تشير " الى ان انجاز الاعمال المصرفية على شبكة ويب ، ما زال معقدا جدا ، وان الكثير من العملاء ما زالو متخوفين من الناحية الامنية . ويقول ماثيولاولر، كبير المديرين التنفيذيين لشركة **Online Resources** ، التي توفر الخدمات المصرفية الفورية لحوالي **400** شركة في الولايات المتحدة : "هذه مشكلة كبيرة ، ويبدو ان هناك تذمر على نطاق واسع بين المستهلكين ، الذين يطالبون بتبسيط هذه الخدمات " واستقطبت الدراسة المسحية التي اجرتها شركة **Delux** ، تعليقات من **400** شخصا لديهم حسابات مصرفية فورية ، او ابدو رغبة في فتح حسابات من هذا النوع . وقال **365** شخصا منهم (**83** بالمئة) ، ان تعاملاتهم مع المصارف عبر انتر نت افضل من تعاملاتهم مع المصارف التقليدية . ومن افضل المنافع التي يتمتع بها هؤلاء ، قدرتهم على الوصول الى حساباتهم خلال الاربع والعشرين ساعة ، يوميا ، وقدرتهم على مشاهدة ارصدة حساباتهم ، واستعراض كشوف الحركات التي يجرونها على حساباتهم ، فوريا ، بالاضافة لتمتعهم بخدمة دفع فواتيرهم عبر الشبكة وقال **88** شخصا (**20** بالمئة) ، من الذين شاركوا في الدراسة انهم باشروا عملية التسجيل ، للحصول على حساب مصرفي عبر الانترنت ، الا انهم لم يتموا تلك الاجراءات . وقال **28** بالمئة منهم انهم لا يثقون بأمن التعاملات الفورية وأفاد **26** بالمئة ممن لم يستكملوا اجراءات الحصول على حسابات عبر انترنت ، ان هذه العملية تتطلب طباعة العديد من النماذج ، وارسالها بالبريد او بالفاكس ، وقال **25** بالمئة منهم ان عملية ايداع الاموال غير ملائمة لانها تتطلب ايداع الشيكات الورقية ."" و اضافت المجلة ان " نتائج دراسة مسحية اخرى اجرتها مؤسسة **pis global** اظهرت ان **7**٪ من المنازل الامريكية تسخدم الخدمات المصرفية عبر الانترنت ، وهي زيادة تبلغ **67**٪ عما كان عليه الوضع عام **1998** ، وتنبأت الدراسة ان ترتفع نسبة المنازل الامريكية التي تستعمل الخدمات المصرفية عبر الانترنت الى **20**٪ عام **2002** . وعلى الرغم من اتن مستقبل الخدمات المالية المتكاملة عبر الانترنت يبشر بنجاح كبير الا ان نتائج الدراسة تذكر ان المسائل المتعلقة بخدمة العملاء ما زالت بحاجة الى جهود كبيرة لتحسينها [8].

2- 4- **متطلبات البنك الإلكتروني** : تتمثل متطلبات البنك الإبكتروني فيما يلي :

- **الكفاءة الادائية المتفقة مع عصر التقنية** : الكفاءة القائمة على فهم احتياجات الاداء والتواصل التاهيلي والتدريبي ، والاهم من ذلك ان تمتد كفاءة الاداء الى كافة الوظائف الفنية والمالية والتسويقية والقانونية والاستشارية والادارية المتصلة بالنشاط البنكي الالكتروني.

- **البنية التحتية التقنية : تعتبر** البنية التحتية التقنية للبنوك الالكترونية مطلب رئيسي لضمان اعمال الكترونية ناجحة بل وضمان دخول آمن وسلس لعصر المعلومات ، عصر اقتصاد المعرفة ، يتمثل بالاتصالات ، وبقدر كفاءة البنى التحتية ، وسلامة سياسات السوق الاتصالي ، وتحديدا السياسات

---

[8] مجلة أنترنت العالم العربي ، عدد 4 ص 17

التسعيرية لمقابل خدمات الربط بالانترنت . كما ان فعالية وسلامة بنى الاتصالات تقوم على سلامة التنظيم الاستثماري ، ودقة المعايير وتواؤمها الدولي ، وكفاءة وفعالية التنظيم القانوني لقطاع الاتصالات ، وبقدر ما تسود معايير التعامل السليم مع هذه العناصر يتحقق توفير اهم دعامة للتجارة الالكترونية ، بل وللبناء القوي للتعامل مع عصر المعلومات . والعنصر الثاني للبناء التحتي يتمثل بتقنية المعلومات ، من حيث الاجهزة والبرمجيات والحلول والكفاءات البشرية المدربة والوظائف الاحترافية ، وهذه دعامة الوجود والاستمرارية والمنافسة ، ولم يعد المال وحده المتطلب الرئيس ، بل استراتيجيات التواؤم مع المتطلبات وسلامة البرامج والنظم المطبقة لضمان تعميم التقنية بصورة منظمة وفاعلة وضمان الاستخدام الامثل والسليم لوسائل التقنية.

- **الرقابة التقييمية :** من عناصر النجاح الارتكان على القادرين على التقييم الموضوعي ، ومن هنا اقامت غالبية مواقع البنوك الالكترونية جهات مشورة في تخصصات التقنية والتسويق والقانون والنشر الالكتروني لتقييم فعالية واداء مواقعها .

- **المخاطر المالية الناجمة عن تطور نظم المدفوعات في التجارة الإلكترونية :** وهي تشير إلى الخسائر المالية **(Financial Losses)** من المحتمل أن تحدث ويتعرض لها النظام المصرفي في حالة استخدام نظم المدفوعات الحديثة ، وتأخذ المخاطر المالية هنا عدة أشكال مختلفة تبعا لترتيبات نظم المدفوعات المختلفة التي تستخدم، وتتضمن المخاطر المالية وهي الأنواع التالية [9] :

مخاطر الائتمان.

مخاطر السيولة.

مخاطر التفكك في النظم الشبكية.

1- مخاطر الائتمان : يقصد بمخاطر الائتمان احتمالية التعرض لخسائر ناتجة عن عدم سداد العميل أو تأخره عن سداد الالتزامات المالية.

- **2**- مخاطر السيولة : تعرف مخاطر السيولة في مجال التجارة الإلكترونية، بأنها عدم إمكانية تنفيذ أوامر الدفع، على الرغم من أن بنك العميل (المكلف بالدفع) يكون في حالة مالية قوية ولكنه غير قادر على دفع التزاماته للمقاصة لأسباب خارجة عن إرادته.

3- مخاطر التفكك في النظم الشبكية : تنشأ مخاطر التفكك **(Unwinding Risk)** بسبب أن أوامر الدفع الصادرة، من المحتمل أن تكون أو قد تفككت أوقد ألغيت بشكل نهائي قبل أن تصل للمستفيدين .أي أن التفكك يحدث عندما تفشل التسوية في النظام الشبكي، وأوامر الدفع المتراكمة خلال اليوم تكون قد ألغيت. وبذلك تصبح مخاطر التفكك هامة فقط في النظم الشبكية حيث إنها تمثل الخطر الرئيسي الذي يواجه كل المستخدمين سواء الأفراد أو المنظمات.

2- 5- **التحديات القانونية في حقل البنوك الالكترونية :** اثبات الشخصية ، التواقيع الالكترونية ، انظمة الدفع النقدي ، المال الرقمي او الالكتروني او القيدي ، سرية المعلومات ، و غيرها مواطن اهتمام

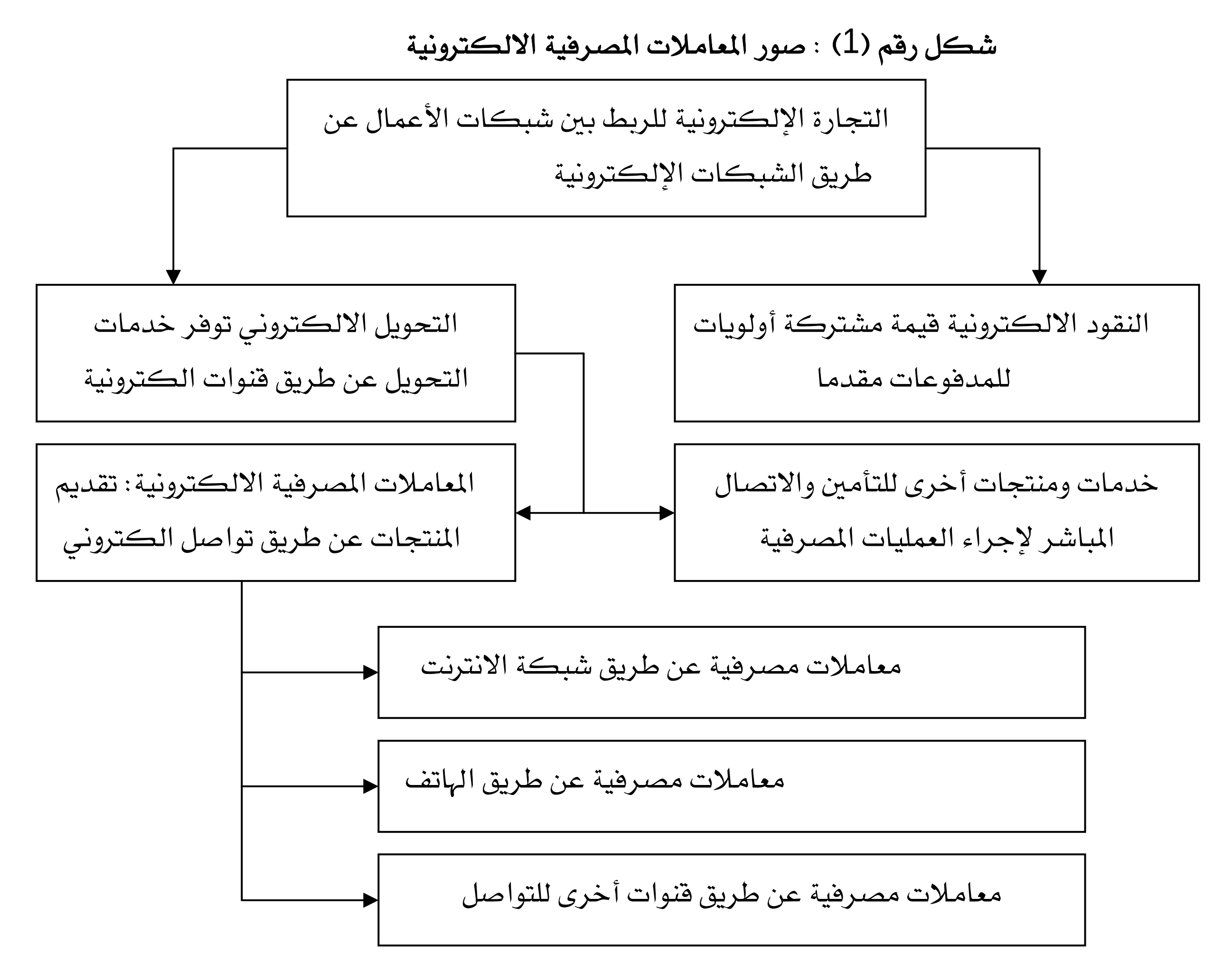
---

[9] فلاح حسن الحسيني و مؤيد عبد الرحمان الدوري، إدارة البنوك ، مدخل كمي وإستراتيجي معاصر، دار وائل للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن، 2003

وبحث قانوني متواصل لغايات توفير الاطار القانوني للبنوك الالكترونية والتجارة الالكترونية والاعمال الالكترونية فمن أهم التحديات والإشكاليات، التي تواجه الشركات التي تعمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات، هو إقناع المستهلك، الذي مازال يتردد في عقد العقود وإبرام الصفقات من خلال شبكة الإنترنت، بأن الشبكة آمنة .ولاشك أن تحقيق هذا الهدف والمطلب ليس بالأمر الهين أو السهل، لأن التجارب السابقة أثبتت عكس ذلك بالرغم من وجود التكنولوجيات المختلفة التي يمكنها ضمان سرية المراسلات والحماية من الجرائم المعلوماتية . **(Cyber crimes)**. ولتحقيق هذا المطلب أدركت الدول والمنظمات الدولية أنه لا غنى عن تدخلها على المستويين الوطني والدولي، وذلك بوضع الإطار القانوني الناظم لشبكة الإنترنت من أجل بعث الثقة في نفس المستهلك، وتنظيم العلاقات التي تنشأ في شبكة الإنترنت بين الأطراف المختلفة.

2- 6- استراتيجيات مواجهة التحديات القانونية في بيئة البنوك الالكترونية: على البنوك ان تدرك ان التقييم مدى نجاح ومكانة البنك لا يقوم على ذات المعايير المعهودة في البيئة السابقة على التواجد على الانترنت ، ذلك ان تقييم مواقع البنوك يخضع ايضا لاعتبارات اخرى غير اعتبارات نطاق الخدمة وحجم البنك والمعايير التقييمية التقليدية الاخرى ، ومرد ذلك الطبيعة الخاصة لبنوك الانترنت وحاجتها الى استراتيجيات امنية وتسويقية وتصميمية تختلف عن البنوك العادية ، لها اثر في مستوى نجاح البنك ومستوى الموثوقية بخدماته ، لهذا اعتمدت معايير مختلفة من بينها ، **بساطة الاجراءات التقنية وفعالية الوثيقة القانونية ، مستوى الامن والموثوقية من خلال الوسائل المتبعة ، الاطار والمحتوى المعلوماتي المقدم على موقع البنك.**

شكل رقم (1) : صور المعاملات المصرفية الالكترونية



المصدر : جاسم السنوسي، " **المصارف الالكترونية** "، مقال منشور على الانترنت على الموقع : **www.Bank.Of.cd.com.**

3- **البنوك الجزائرية في ظل الإقتصاد الرقمي و مجتمع المعلومات** : شهد القطاع المصرفي في الجزائر عدة إصلاحات ، مواكبة للتحولات الإقتصادية العالمية الراهنة ، حيث شملت مختلف الجوانب من أهمها التجارة الإلكترونية التي أصبحت محرك أساسي للإقتصاد ، و البنوك الإلكترونية. وقد ضبطت الجزائر إستراتيجية شاملة للنهوض بالتجارة الإلكترونية مرتكزة على عوامل كثيرة من بينها بنية تحتية متطور يمكنها إستيعاب كل المعاملات الإلكترونية على غرار السحب بالبطاقات و الدفع الإلكتروني، و ضرورة تعميم الثقافة الرقمية حتى ينخرط كل المتدخلون في المعاملات التجارية في هذه المنظومة الجديدة.

3- 1- **واقع البنوك الجزائرية** : يمكن أن نوجز أهم مميزات الخدمة المصرفية في الجهاز المصرفي الجزائري فيما يلي

- نقص التسويق المصرفي، الشيء الذي يقف كعائق أمام هذه المصارف في تسويق خدماتها؛
- الخدمات المقدمة لا تستجيب لأبسط التطور الحاصل في المجتمع فلا تزال تقليدية، حيث نجد المصارف في العالم تقوم بتقديم أكثر من **360** خدمة لزبائنها أما المصارف الجزائرية لا تصل حتى إلى

مستوى الخدمات المصرفية المقدمة في الدول النامية، حيث تقدر في الجزائر بـ **40** خدمة مصرفية، مما تقلل من قدرتها التنافسية وتنمية رأس مالها؛

- ضعف استخدام تكنولوجيا المعلومات داخل البنوك الجزائرية؛
- ضعف كفاءة أداء العنصر البشري، خاصة أن هناك مدرسة وحيدة متخصصة وطنية وغير كافية (المدرسة العليا للبنوك بالجزائر)؛
- ثقل الإجراءات البيروقراطية والتعقيدات في المعاملات المصرفية، حيث تتجاوز فترة دراسة طلب قرض السنة في معظم الأحيان، كما أن تحصيل الشيك من ولاية إلى ولاية يأخذ في الغالب أكثر من شهر؛
- توسيع وامتداد المجال الجغرافي، مما يعوق التنسيق الداخلي وتبادل المعلومات بين مختلف الهياكل الإدارية للبنوك.
- غياب شبكة تربط جميع البنوك الوطنية.

عملت البنوك الجزائرية سعيا منها لمواكبة التطورات التي تشهدها الصناعة المصرفية، على نقل العديد من التقنيات المصرفية إلى السوق الوطنية لاسيما منذ مطلع **1997** ، حيث شرعت في إستخدام آلات السحب الآلي، حيث بلغ عددها سنة **2006** ما يقارب **300** جهاز ، أما بالنسبة لبطاقات الدفع الإلكتروني ، فحسب مدير عام شركة النقد الآلي و العلاقات التقنية بين البنوك "ساتيم"[10] **société algerienne d'automatisation des transactions interbancaires et de monétique** فإنه قد تم الإنطلاق في إنجاز شبكة خاصة بنظام الدفع في الميدان التجاري ، و منها يستلم الزبون بطاقة للدفع و السحب في آن واحد. لكن عملية إستعمال بطاقة الدفع الإلكتروني متعثرة منذ إنطلاقها في **2005** ، حيث تصرح شركة ساتيم المنتجة لهذه البطاقات توزيع **6.6** ملايين بطاقة منها **6** ملايين لشركة بريد الجزائر [11] و **600** ألف لزبائن **17** مؤسسة بنكية. و تشير تقارير المختصين في ميدان الإتصالات أنه من أصل **10** مواطنين متحصلين على هذه البطاقة لا يستعملها إلا واحد فقط دوريا. مما جعل البنوك تتريث في عملية تعميم إستعمال بطاقة الدفع في إنتظار تحضير المواطن لقبول المنتوج الجديد هو الذي يعوض الصكوك البنكية و البريدية و تقضي على ظاهرة الطوابير التي لا تنتهي لدى وكالات البنوك و البريد. و تعود خلفية عزوف المواطنين خاصة فئة التجار عن إستخدامها إلى كونهم لايسمح لهم بالإستفادة من خدمة صك الإنقاذ على غرار فئة الأجراء و المتقاعدين. بالإضافة إلى ذلك تشير مصادر لدى البنوك أن طلبات الحصول على بطاقات الدفع الإلكتروني تبقى ضعيفة مقارنة بطلبات دفاتر الصكوك البنكية التي لا تنتهي. فهناك عزوف كبير لدى المواطنين عن إستعمال بطاقة الدفع الإلكترونية حيث يلاحظ طوابير أمام شبابيك الدفع الكلاسيكية بالمقابل تبقى آلات الدفع الإلكتروني فارغة. كما أن معظم المؤسسات الكبرى ماتزال تتعامل بالشيكات من باب الضمان، رغم أن البطاقات الإلكترونية أكثر أمانا **10** مرات من الشيكات،

---

[10] البنوك الثمانية التي لها أسهم في مؤسسة ساتيم لسحب الأموال و هي البنك الوطني الجزائري، بنك الفلاحة و التنمية الريفية، القرض الشعبي الجزائري، بنك التنمية المحلية، بنك الجزائر الخارجي، الصندوق الجزائري للتوفير و الإحتياط، صندوق التعاضدية الفلاحية و بنك البركة بالإضافة إلى بريد الجزائر، سوسيتي جنرال ألجيري، بي أن بي باريباس

[11] حيث تم سحب 4.5 مليون بطاقة فقط، منها 50بالمائة لم تستغل إلى يومنا الآن.

فمثلا وكالات بيع السيارات تفضل التعامل مع زبائنها وفق قاعدة الشيكات البنكية **domiciliée** لتفادي أي تزوير. فنجاح هذه العملية مرهون بمدى الإقبال عليها من قبل المتعاملين و حسن تسييرها من قبل النظومة المصرفية[12]. فاستخدام الصيرفة الإلكترونية لايزال في طوره الأول بالجزائر، ويصعب تصور ظهورها و نموها في المدى القصير. لكن رغم هذه المجهودات المبذولة في الميدان ،إلا أن الفجوة التكنولوجية بين المصارف الجزائرية ونظائرها من المصارف الغربية و العربية لا تزال كبيرة نظرا للعديد من المعوقات التي نوجزها في[13] :

- غياب ثقافة مصرفية في المجتمع فهو لا يتعامل بالشيك المصرفي إلا قليلا؛
- ضعف الإقبال على استخدام وسائل الدفع الالكترونية؛
- عدم وضوح البيئة القانونية والتشريعية المتعلقة بالتجارة بتنظيم التجارة الالكترونية؛
- تعدد المخاطر المتعلقة بتقديم الخدمات المصرفية الالكترونية؛
- ارتفاع تكلفة إنشاء وصيانة الشبكات الخاصة بالعمليات المصرفية.

في هذا تقول الأستاذة نادية شطاب ، أنه حتى و إن كان لايمكن تجاهل المجهودات المتعددة التي قامت بها الجزائر نحو إدماج التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الإتصال في الإقتصاد، مشيرة إلى مشروع سيدي عبدالله **cyberparc** كقطب متخصص في هذا المجال من أجل توفير الظروف المناسبة لإستعمال هذه التكنولوجيات كوسائل حديثة للإتصال و التبادل، خصص له مبلغ **22** مليار دينار من مخطط الإنعاش الإقتصادي ، و الذي وإن كان إستعمال الأنترنت كتكنولوجيا يتعمم أكثر فأكثر في الجزائر، فآثاره على التنمية الإقتصادية محدودة جدا ، فقطاع تكنولوجيا الإعلام و الإتصال لايمثل سوى **1**بالمائة من الناتج المحلي الخام ، و هذا مايجعل آثار هذه التكنولوجيات الحديثة على النسيج الصناعي تبقى محدودة. و تضيف بأن إنتشار فضاءات الأنترنت العمومية في الجزائر لم يكن له إلى حد الآن أي دور في تلاحم الإقتصاد مع تكنولوجيا الإعلام و الإتصال، و هذا التلاحم الذي ينتج عن الإندماج الموفق لتكنولوجيات الإعلام و الإقتصاد في النشاط الصناعي يشكل المحرك للإقتصاد العصري و يشكل أساسا للإقتصاد الجديد[14].

و في الواقع فهذه التكنولوجيات الحديثة هي محدودية القطاعات و الأشخاص ، وهذا غير كاف لإنتاج إقتصاد معرفي فعال. لقد تبين من خلال تحليل سير عملية أسرتك و نتائجها أن الأسر بجميع فئات السكان تولي إهتماما لتطوير تكنولوجيات الإعلام و الإتصال في الجزائر ، و مع ذلك نجد **2.5** بالمائة فقط من الأسر الجزائرية مجهزة في آن واحد بحاسوب و خط الربط بالأنترنت ذي التدفق السريع .لم تحقق عملية أسرتك أهدافها بسبب سوء إدارة العملية و إنعدام التحكم فيها مجملا مما أدى إلى إنعدام الإهتمام و

---

12 محمد منصف قطار ، النظام المصرفي الجزائري و الصيرفة الإلكترونية ، مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة محمد خيضر ببسكرة ، 2002،ص196

13 علي قابوسة ، المصارف الإلكترونية ، الفرص و التحديات ، حالة الجزائر، قسم الإقتصاد ، المركز الجامعي بالوادي الجزائر

14 Dr Nadia Chettab , économie , tic et bonne gouvernance en Algérie. www.dst.cerist.dz/séminaire/communication

التحمس لدى المواطن الجزائري [15].و في نفس السياق يرى الأستاذ حميد بصالح في دراسة حول موضوع البحث العلمي و دوره في إرساء مجتمع المعلومات ، بأن إستعمال التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الإتصال قد أصبح يشكل تحديا ضخما للدول السائرة في طريق النمو في إطار بناء مجتمع المعلومات و تطوير الإقتصاد الجديد المعرفي، وتوضح الدراسة بأن وضعية الجزائر في مجال الإقتصاد الجديد هي أضعف بكثير من إمكانياتها المادية و هذا التخلف يظهر في مجالات الإبداع و البحث التنموي و مجال التكوين و التعليم و في البنية التحتية و الإطار القانوني و مجال التحفيز الإقتصادي (التجارة الإلكترونية) و عصرنة الإدارة العمومية من خلال الحكومة الإلكترونية. فالواقع الجزائري يظهر ضعفا نسبيا في مجال الهاتف النقال و وضعية متوسطة بالنسبة للتجهيزات المعلوماتية و النفاذ للإنترنت ، خدمات رذيئة في مجال الإنترنت (إنقطاع ، ضياع) و تكلفة عالية للخدمات مع نفاذ محدود للإنترنت لفائدة المجتمع[16].

3- 2- إستراتيجية تطوير نظام الصيرفة الإلكترونية في الجزائر (E-Banking.dz)[17]: يعتبر مجتمع المعلومات مجتمعا شبكيا بفضل التقارب بين الإتصالات و المعلوماتية. كما أن مرونة هذا هذا النوع من التنظيم تشكل ورقة رابحة في الإقتصاد المفتوح و العالمي. تمثل البنية التحتية للإعلام والإتصال أحد دعائم الأساسية لمجتمع المعلومات، فقد تبنت الجزائر سياسات وطنية لتطوير البنيات التحتية لتكنولوجيات الإعلام و الإتصال مركزة في ذلك على النفاذ إلى الأنترنت ذي التدفق السريع من جهة و من جهة أخرى توفير خدمات متكيفة مع متطلبات الإقتصاد الجديد.

لقد أدى تطور الأنترنت إلى عولمة لم يسبق لها مثيل في المبادلات المالية. كما أدركت الشركات أن الإبتكار أضحى وظيفة أساسية في الإقتصاد القائم على المعرفة، كناتج للتزاوج بين البحث ، الإبتكار و تأسيس الشركات.لقد هيئة الجزائر منذ سنة **2000** في كنف تنفيذ السياسة القطاعية للبريد و الإتصالات محيطا قانونيا و مؤسساتيا مساعدا على تحسين خدمات الإتصالات لكنها لم تنتهج إستراتيجية واضحة من شأنها تجسيد مجتمع معلوماتي حقيقي و إقتصاد رقمي.ولتحسين هذا الوضع أصبح من الضروري تحديد و تنفيذ رؤية مستقبلية و مقاربة عملية لجعل مجتمع المعلومات و الإقتصاد الرقمي يؤثران في النمو الإقتصادي.

بالتالي فإن إستراتيجية الجزائر الإلكترونية **2013** تندرج ضمن هذه الرؤية الرامية إلى بروز مجتمع العلم و المعرفة مع الأخذ بعين الإعتبار التحولات العميقة و السريعة التي يعيشها العالم.

تتمحور خطة العمل هذه حول **13** محاور رئيسية من بينها ما يتعلق بإستخدام و تطوير تكنولوجيات الإعلام و الإتصال في المنظومة التجارية و البنكية.

3- 2- 1- تسريع إستعمال تكنولوجيا الإعلام و الإتصال في الشركات : لقد غيرت تكنولوجيا الإعلام و الإتصال صيغ عمل الشركات خاصة في علاقتها مع الزبائن ، العمال ، الشركاء و الموردين.

---

[15] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، اللجنة الإلكترونية ، الجزائر الإلكترونية 2013

[16] عماري عمار و آخرون ، واقع الإقتصاد الجديد في العالم العربي و الجزائر، مجلة البحث ، عدد 5- 2007 ص 131

[17] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، اللجنة الإلكترونية ، الجزائر الإلكترونية 2013

فالصيرفة الإلكترونية (e banking) ، الأعمال الإلكترونية (e business) و التجارة الإلكترونية (e commerce) في البلدان المتقدمة كانت وراء الإنتشار المذهل لإستخدام تكنولوجيات الإعلام و الإتصال. أما في الجزائر فباستثناء بطاقات سحب الأموال و الإطلاع على الحساب البريدي الجاري، لايوجد أية خدمة أخرى لاسيما في المعاملات التجارية. فضعف معدل الربط بالعالم الخارجي أدى إلى عزلة الشركات الجزائرية فهي غير ظاهرة في الأسواق الخارجية ولا تؤثر في السوق الوطنية. فرؤساء هاته الشركات يفتقرون إلى معرفة إمكانيات تكنولوجيا الإعلام و الإتصال في تحسين القدرة التنافسية. فإستخدام تكنولوجيا الإعلام و الإتصال أضحى أمرا ضروريا من أجل تحسين الأداء و رفع القدرة التنافسية لدى الشركات و تمكينها من الإستفادة من الفرص التي تتيحها سوق أوسع ، كما يوفر مصادر دخل جديدة و يمكن من تحسين العلاقات مع الزبائن و الشركاء. و لهذا الغرض وجب على القطاع الإقتصادي تملك هذه التكنولوجيات.

3- 2- 2- تعزيز البنية الأساسية للإتصالات ذات التدفق السريع و الفائق السرعة : من مميزات الأساسية التي يجب أن تكون عليها شبكة الإتصالات ذات تدفق سريع و فائق السرعة قادرة على توفير القدرات الضرورية عبر كامل التراب الوطني بنوعية و أمان يستجيبان للمقاييس العالمية و عليه يتطلب ذلك إنجاز بنية تحتية للإتصالات ذات التدفق السريع والفائق السرعة مؤمنة و ذات خدمات عالية الجودة.

3- 2- 3- تطوير الكفاءات البشرية : إن النفاذ إلى تكنولوجيا الإعلام و الإتصالات لا يتحقق فقط بالبنية التحتية و إنما كذلك بتطوير الكفاءات البشرية من خلال إعادة النظر في برامج التعليم العالي و التكوين بما يتلائم و مقتضيات هذا التطور.

3- 2- 4- تطوير عرض الخدمات الإلكترونية إتجاه الشركات : إقامة و تشغيل نظام حديث للخدمات المصرفية الإلكترونية لزبائنها يسمح لها بتوفير خدمات إلكترونية لزبائنها لاسيما الشركات بالإضافة إلى الإمكانية المتاحة لهذه البنوك لإجراء المعاملات الإلكترونية فيما بينها.

3- 2- 5- ضبط مستوى الإطار القانوني الوطني : إن الترسانة القانونية الحالية لا تغطي كل المسائل القانونية المترتبة عن إستخدام و تطوير تكنولوجيا الإعلام و الإتصال و تشييد مجتمع المعلومات . وعليه لابد من ضبط مستوى الإطار القانوني تماشيا مع الممارسات الدولية و متطلبات مجتمع المعلومات. فتهيئة مناخ ثقة يشجع على إقامة الإدارة الإلكترونية ، البنوك الإلكترونية، التجارة الإلكترونية و غيرها.

الخاتمة :

يهدف العمل المصرفي الالكتروني إلى تطوير وسائل تقديم الخدمات المصرفية، ورفع كفاءة آدائها بما يتماشى والتكنولوجيات الحديثة وعلى هذا الأساس تسعى الجزائر إلى تخفيض تكاليف العمليات المصرفية التي تتم عبر القنوات الالكترونية لتدعيم العلاقات وزيادة ارتباط العملاء بهذا المصرف وهو ما يعزز من المكانة التنافسية له في سياق الأعمال التجارية الالكترونية . وحتى تؤدي البنوك الالكترونية دورها بفعالية فإنه نرى من الضروري إقتراح بعض التوصيات في هذا المجال الإستراتيجي للجزائر خاصة في الوقت الراهن أنه إبتداء من **31** مارس **2011** سوف يدخل حيز التنفيذ مرسوما يحظر دفع مبالغ نقدية التي تتجاوز **500000** دج أو ما يعادل **5000** يورو .

بعض التوصيات :

1. السرعة في تنفيذ المشاريع للإندماج الإقتصاد الوطني في الإقتصاد الجديد خاصة و أن الوضعية المالية للجزائر تسمح بالإستثمار في هذا المجال.
2. تطوير المعاملات الإلكترونية في السوق الداخلية من خلال تنمية المبادلات بين المؤسسات و الرفع من حجم المعاملات التجارية الإلكترونية مع الخارج.
3. وضع قانون ينظم التجارة الإلكترونية.
4. إنشاء شبكة مصرفية على مستوى الوكالات و الفروع للبنك الواحد و ما بين المصارف.
5. إحداث عدة مواقع جديدة للتسوق و العمل على تعميم مواقع الواب التجارية في الفضاءات التجارية.
6. إعتماد التجارة الإلكترونية في الصفقات العمومية في الحالات الممكنة و لدعوة المؤسسات العمومية إلى إستعمال منظومة الدفع الإلكتروني.
7. ترسيخ الثقافة الرقمية لدى المتعاملين الإقتصاديين و مواصلة تدعيم البنية التحتية للإتصالات و تطوير منظومة الدفع الإلكتروني.
8. إعتبار التجارة الإلكترونية محرك للإقتصاد و دافع جديد للتصدير.
9. إنشاء حظائر إلكترونية (شرق ، غرب و جنوب الوطن) مكملة لحظيرة سيدي عبد الله.
10. تحديث برامج التعليم العالي على مستوى التخصصات المتعلقة بمجال البنوك و المالية بما يتوافق و الصيرفة الإلكترونية.

المصادر :

1. بسام نور، التجارة الإلكترونية ، كيف ، متى و أين، فريق بيوكوم للتكنولوجيا، الموسوعة العربية للكمبيوتر و الأنترنت، 2003

2. يعقوب يوسف و فيصل محمد، التجارة الإلكترونية ، مبادئها و مقوماتها، الدار العربية للعلوم، بيروت، 2002 ،ص1

3. التجارة الإلكترونية بالمملكة العربية السعودية، ورقة مقدمة لندوة نظمتها المنظمة العربية للتنمية الصناعية خلال الفترة 19_21 أفريل 2006

4. الجمهورية اليمنية، الأعمال الإلكترونية و أمن المعلومات ، المركز الوطني للمعلومات ، مارس 2005

5. مفتاح صالح و معارفي فريدة، البنوك الإلكترونية، مقال منشور بجامعة بسكرة

6. البنك الأهلي المصري، الصيرفة الإلكترونية و تطبيقها في مصر ، النشرة الإقتصادية ، المجلد 25، العدد 3، 2002

7. محمد الشافعي، النقود الإلكترونية ، مجلة الأمن و القانون، العدد 1 ، 2004

8. مجلة أنترنت العالم العربي ، عدد 4

9. فلاح حسن الحسيني و مؤيد عبد الرحمان الدوري، إدارة البنوك ، مدخل كمي وإستراتيجي معاصر، دار وائل للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن، 2003

10. جاسم السنوسي، " المصارف الالكترونية "، مقال منشور على الانترنت على الموقع **www.Bank.Of.cd.com**

11. محمد منصف قطار ، النظام المصرفي الجزائري و الصيرفة الإلكترونية ، مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة محمد خيضر ببسكرة ، 2002

12. علي قابوسة ، المصارف الإلكترونية ، الفرص و التحديات ، حالة الجزائر، قسم الإقتصاد ، المركز الجامعي بالوادي الجزائر

13. عماري عمار و آخرون ، واقع الإقتصاد الجديد في العالم العربي و الجزائر، مجلة البحث ، عدد 5- 2007

14. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، اللجنة الإلكترونية ، الجزائر الإلكترونية 2013

15. Dr Nadia Chettab , économie , tic et bonne gouvernance en Algérie. www.dst.cerist.dz/séminaire/communication